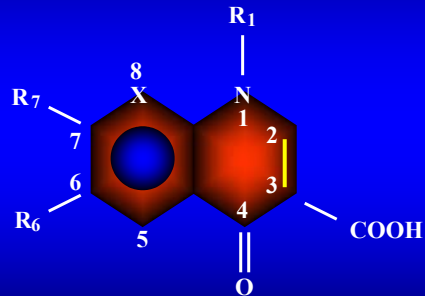


# Quinolonas



Dra. Stella Maris Macín

Smm2002

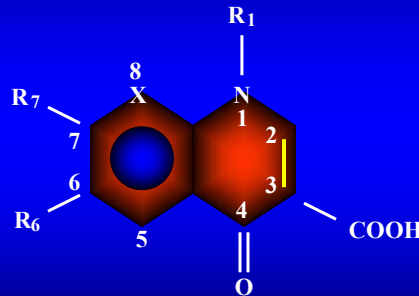
## Introducción

- ▶ **Drogas ácidas, usadas en la conservación de alimentos.**
- ▶ **Útil en infecciones urinarias, primera generación desarrollo de resistencia bacteriana.**
- ▶ **Nuevas quinolonas útil en amplia variedad de infecciones.**
- ▶ **Bactericida para gram-, menor actividad sobre gram +.**
- ▶ **Actúan sobre la DNA girasa.**
  - ▶ Absorción variable
  - ▶ Amplia distribución por todos los tejidos
  - ▶ Excreción renal
- ▶ **Pueden presentar resistencia bacteriana.**
- ▶ **Bien tolerados, efectos adversos (gastrointestinales y neurológicos) .**

Smm2002

# Origen y química

Son compuestos sintéticos derivados del 1-8, nafteridina



Smm2002

# Clasificación

## 1. Quinolonas de primera generación (nafteridina)

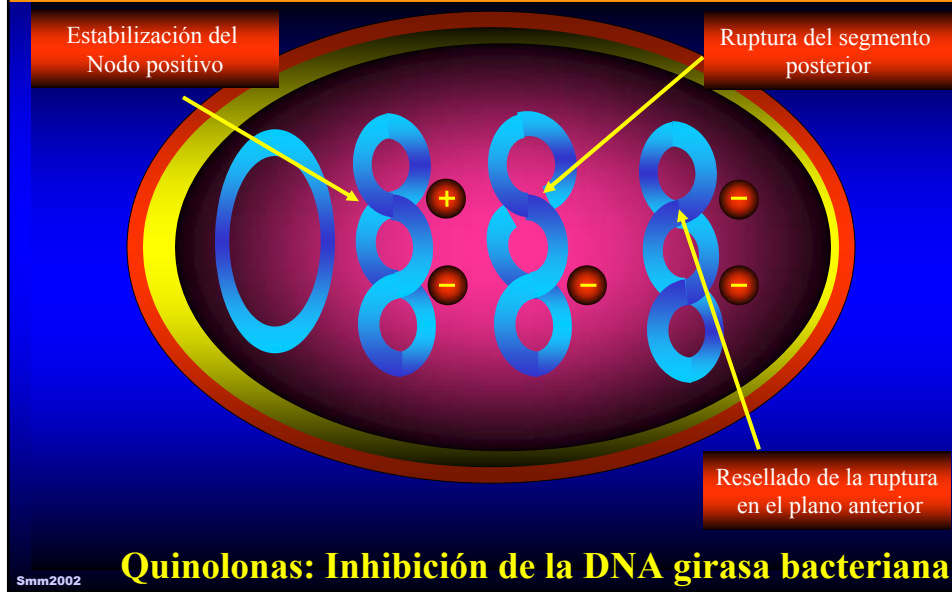
1. Acido nalidíxico (wintomilon)
2. Acido oxolínico (Pietil)
3. Acido piromídico (Coltix)
4. Acido pipemídico (Finuret)

## 2. Nuevas Quinolonas

1. Norfluoxacina (Bactrim)
2. Ciprofluoxacina (Bayterin)
3. Pefloxacina (Peflacina)
4. Ofloxacina (Floxil)
5. Lomefloxacina (Uniquin)
6. Enoxacina
7. Gatifloxacina
8. Levofloxacina
9. Moxifloxacina
10. Sparfloxacina

Smm2002

# Mecanismo de acción



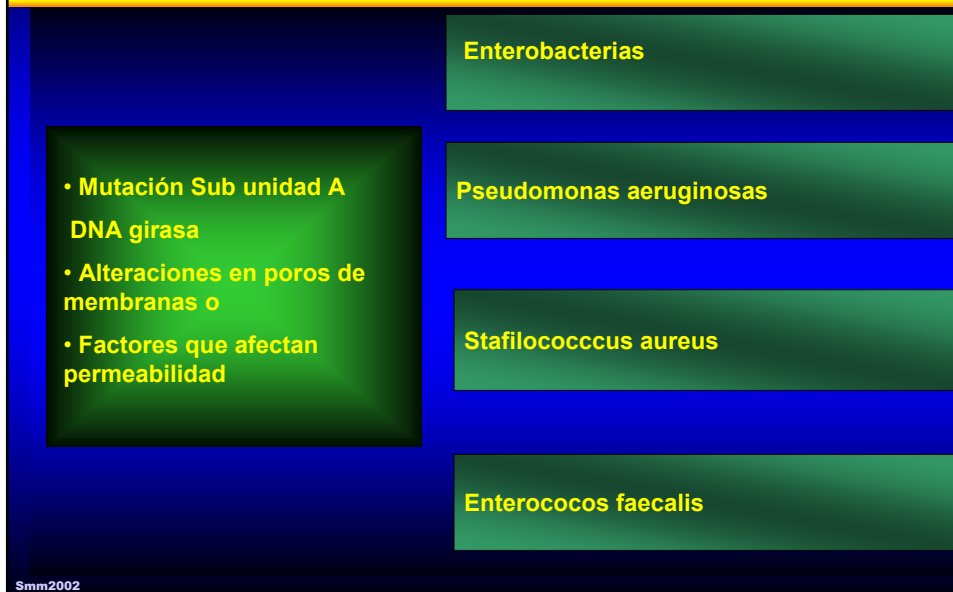
# Espectro antimicrobiano



# Espectro antimicrobiano



# Resistencia microbiana



# Farmacocinética

## ► Absorción:

- Variable ( norfluoxacina: menor; mayor absorción ofloxacina; grado intermedio cipro y pefloxacina.
- Biodisponibilidad 50-85%. Pico 0.5-2.3 hs
- Mínimo pasaje hepático. Mayor absorción en ayunas

## ► Distribución:

- Amplia en todos los tejidos, ingresan intracelularmente, próstata, fluido seminal, hígado, riñón, peritoneal, sinovial, LCR, SNC, secreciones salivales, mucosa nasal, epitelio bronquial, penetran macrófagos y polimorfonucleares
- Atraviesan placenta

## ► Metabolismo:

- Hígado, glucuronidación, hidroxilación y oxidación

## ► Excreción: tubular

- Casi totalmente por secreción tubular (ofloxacina)
- Renal, hepática y heces (Cipro y norfloxacina) .

Smm2002

# Farmacocinética

## ► Dosis:

- Infecciones graves: ciprofloxacina 750 mgs cada 12 horas
- Infecciones moderadas: 500 mgs cada 12 horas
- Clearance debajo 30 ml/h: 750 mgs cada 18 horas .VO
- Clearance debajo 30 ml/h: 200-400 mgs cada 18-24 horas .EV

## ► Vía:

- Oral y EV

Smm2002

# Reacciones adversas

- **Gastrointestinales (3-17%):**
  - Náuseas, vómitos, disconfort abdominal. Diarrea y colitis asociada a antibióticos
- **Sistema nervioso central**
  - Cefalea, mareos (0.9-11%). Raro alucinaciones, delirio,
- **Rash, fotosensibilidad (0.6-1.4):**
  - Entre 7-10 días
- **Artropatía (niños)**
- **Leucopenia, eosinofilia**
- **Efectos hepáticos (elevación enzimática, daño hepático)**
- **Hemólisis, fallo renal, trombocitopenia, CID**
- **QT prolongado**

Smm2002

# Interacciones farmacológicas

- **Teofilina:** Inhiben su metabolismo
- **AINES:** potencian efecto sobre SNC, aumenta riesgo convulsivo
- **Rifampicina:** sinergia contra stafilococo
- **Azlocilina:** sinergia para P aeruginosa
- **Antiácidos(OHAL):** Interfieren absorción de quinolonas
- **Warfarina:** prolongación de protrombina
- **Sucralfato:** Reducen absorción de quinolonas

Smm2002

# Aplicaciones terapéuticas

- ▶ Infecciones urinarias: Infecciones específicas
- ▶ Enfermedades venéreas: **N** **Gonorrea**
- ▶ Infecciones de las vías respiratorias superiores: otitis externa a pseudomonas, sinusitis, bronquitis (haemofilus, branhamela) No en neumonía intrahaopitalarias a gram-
- ▶ Diarrea (enterobacterias)
- ▶ Infecciones de heridas y tejidos blandos
- ▶ Otras infecciones importantes: infecciones resistentes (neutropenia)

Smm2002

# Conclusiones

- ▶ **1 – Bactericidas: útiles en infecciones con hospitalización prolongada a gram -, las de primera generación en infecciones urinarias**
- ▶ **2 - Resistencia bacteriana**
- ▶ **3- Bien tolerados, reacciones adversas más frecuentes gastrointestinales y SNC**
- ▶ **5 –Interacciones con teofilina, warfarina, aspirina.**

Smm2002